



فرم تجزیه و تحلیل سوالات آزمون نهایی درس فیزیک ۲ (پایه یازدهم) رشته تجربی در خرداد ۱۴۰۳

استان : فارس نام و نام خانوادگی سرگروه : **فهیمة عباسی** تاریخ تکمیل فرم : ۱۴۰۳/۳/۱۲

شماره سوال	سطح سوال (آسان / متوسط / دشوار)	علل قوت/ضعف پاسخگویی دانش آموزان درسوال (از جمله طراحی سوال، عملکرد معلم، عملکرد دانش آموز، کتاب درسی و علل دیگر)	راهکارهای اجرایی با هدف بهبود ضعف پاسخگویی دانش آموزان درسوال
۱	الف) ساده ب) ساده پ) متوسط نتیجه مثال ۱-۶	قوت: طراحی سوال استاندارد بوده و حیطه های شناختی و تجزیه و تحلیل دانش آموز مورد بررسی قرار گرفته است. ضعف: اگر تدریس مبتنی بر کتاب درسی نبوده باشد یا دانش آموز مطالب کتاب را بخوبی درک نکرده باشد، پاسخگویی برای او مشکل است.	بررسی کتاب درسی توسط دبیر و مرور درس توسط دانش آموز
۲	متوسط فعالیت ۱-۲	قوت: طراحی این سوال به گونه ای است که نشان دهنده درک صحیح دانش آموز از مفهوم میدان الکتریکی و نمایش خطوط آن است. ضعف: عملکرد دانش آموز در درک مفهوم میدان و چگونگی نمایش آن ضعیف است.	بیان مفاهیم مهم کتاب مانند میدان الکتریکی به کمک آزمایش

۳	الف) متوسط ب) متوسط پ) متوسط ت) متوسط	مشابه تمرین ۱۵ صفحه ۳۷	قوت: این سوال معیاری مناسب جهت سنجش یادگیری مفهومی و اصولی مطالب فصل می باشد. ضعف: دانش آموزی که به درک صحیح مفاهیم پتانسیل الکتریکی و انرژی پتانسیل الکتریکی نرسیده باشد قادر به پاسخگویی این سوال نیست.	تحلیل دقیق انرژی پتانسیل الکتریکی و پتانسیل الکتریکی
۴	متوسط	مشابه تمرین ۴ صفحه ۳۶	قوت: این سوال در حیطه کاربردی یادگیری دانش آموز است و مشابه این سوال (به صورت مثلث) در کتاب درسی آمده است. ضعف: ممکن است دبیر مربوطه سوالات و مثال های کتاب را بررسی نکرده باشد. همچنین ممکن است دانش آموزان در محاسبات ریاضی مشکل داشته باشند.	بررسی انواع حالت های قرار گیری بار الکتریکی و روش حل چنین مسائلی
۵	الف) دشوار ب) متوسط	مشابه مثال ۹-۱ صفحه ۲۱	قوت: الف) حل این سوال نیازمند تسلط بر قضیه کار و انرژی جنبشی در فیزیک دهم دارد. ب) رابطه بین اختلاف پتانسیل بین دو صفحه و میدان الکتریکی یکنواخت بین صفحات. ضعف: دانش آموز قضیه را به یاد نداشته باشد و کاربرد آن را در این مساله درک نکرده باشد.	مرور قضیه کار و انرژی جنبشی
۶	الف) متوسط ب) متوسط	برگرفته از تمرین ۲۴ صفحه ۳۸	قوت: درک مفهوم ظرفیت خازن و عوامل تاثیرگذار بر آن ضعف: عدم تاکید بر مفهوم ظرفیت خازن و عوامل موثر بر آن	بررسی تمرینات کتاب درسی توسط دبیر و به کمک دانش آموزان
۷	متوسط		قوت: این سوال در حیطه فهمیدن و به کار بستن یادگیری می باشد. ضعف: ممکن است دانش آموز در درک سوال و یا محاسبات مشکل داشته باشد.	بررسی حالات مختلف نیروی کشسانی فنر و مقایسه تغییر طول در هر حالت

۸	الف) ساده	الف) صفحه ۴۰	قوت: متن کتاب درسی ضعف: عدم بررسی کتاب درسی توسط معلم و دانش آموز	توجه به متن کتاب درسی
۹	متوسط	مشابه فعالیت ۲-۳ صفحه ۵۲	قوت: برگرفته از متن کتاب درسی ضعف: دانش آموز مطالب کتاب را به طور کامل نخوانده است.	توجه به متن کتاب درسی و آزمایشات مربوطه
۱۰	متوسط	ترکیب عوامل موثر بر مقاومت رسانا و مدار تک حلقه	قوت: این سوال در حیطه ترکیب دو مبحث قرار می گیرد. ضعف: دانش آموز رابطه بین مباحث را نمی تواند برقرار کند.	ارتباط بین مفاهیم و مباحث مختلف کتاب
۱۱	الف) متوسط ب) متوسط	مشابه تمرین ۱۳ صفحه ۶۳	قوت: این سوال شبیه به سوالات پایان فصل کتاب است. ضعف: عدم بررسی تمرینهای کتاب درسی	حل تمرینهای کتاب و تحلیل نکات گفته شده در متن تمرینها
۱۲	متوسط	مشابه تمرین ۲۳ صفحه ۶۴	قوت: این سوال شبیه به سوالات پایان فصل کتاب است. ضعف: عدم بررسی تمرینهای کتاب درسی	حل تمرینهای کتاب و تحلیل نکات گفته شده در متن تمرینها
۱۳	الف) ساده ب) ساده پ) ساده ت) ساده	الف) صفحه ۸۴ ب) صفحه ۸۴ پ) صفحه ۹۰ ت) صفحه ۸۸	قوت: این سوال از متن کتاب درسی مطرح شده است. ضعف: دانش آموز کتاب درسی را به درستی مطالعه نکرده است.	بررسی متن کتاب درسی

۱۴	ساده	مشابه پرسش ۶-۱ صفحه ۱۹	قوت: این سوال در حیطه دانش است و منطبق بر مطالب کتاب درسی. ضعف: دانش آموز متن کتاب درسی را مورد بررسی قرار نداده است.	بررسی خط به خط کتاب درسی
۱۵	متوسط	مشابه پرسش ۷-۳ صفحه ۷۸	قوت: تا حدودی پرسش کتاب را تحلیلی تر مطرح کرده است. ضعف: دانش آموز در مطالب مربوطه به طور کامل مفهوم را یاد نگرفته است.	بررسی حالت های مختلف سیم های حامل جریان و برآیند میدان مغناطیسی
۱۶	متوسط	مشابه تمرین ۲۲ صفحه ۱۰۳	قوت: این سوال مشابه سوالات کتاب درسی است و با بررسی کتاب درسی توسط دبیر، دانش آموز کوشا قادر خواهد بود به این سوالات پاسخ دهد. ضعف: بررسی نکردن کتاب درسی توسط دبیر و عدم تلاش دانش آموز برای درک مطالب	بررسی تمرینات کتاب درسی
۱۷	ساده	مشابه تمرین ۳۰ صفحه ۱۰۴	قوت: این سوال مشابه سوالات کتاب درسی است و با بررسی کتاب درسی توسط دبیر، دانش آموز کوشا قادر خواهد بود به این سوالات پاسخ دهد. ضعف: بررسی نکردن کتاب درسی توسط دبیر و عدم تلاش دانش آموز برای درک مطالب	بررسی تمرینات کتاب درسی
۱۸	الف) ساده ب) متوسط	الف) پرسش ۹-۳ صفحه ۸۲	قوت: الف) این سوال از کتاب درسی است. و ب) ترکیب مبحث میدان مغناطیسی ناشی از سیملوله و نیروی وارد بر ذره باردار متحرک در میدان مغناطیسی ضعف: دانش آموز دکتان درسی را مطالعه نکرده است و ارتباط بین مطالب را نمی داند.	دانش آموز باید بتواند ارتباط بین مطالب را به درستی مورد استفاده قرار دهد.
۱۹	متوسط	مشابه تمرین ۱۰ صفحه ۱۰۱	قوت: این سوال مشابه تمرین کتاب درسی و بررسی شزط تعادل است ضعف: توجه نکردن به شرط تعادل	شزط تعادل بیان شود

۲۰	دشوار	قوت: مشابه این سوال در کتاب درسی بیان نشده است. ضعف: دانش آموز باید آهنگ تغییر شار را بتواند تحلیل کند	بررسی عوامل تغییر شار بصورت مجزا
۲۱	الف) ساده ب) ساده	قوت: این سوال در حیطه تحلیل است. ضعف: دانش آموز مفهوم قانون لنز را به درستی درک نکرده است. الف) برگرفته از شکل ۲۵-۳ صفحه ۸۶ ب) مشابه تمرین ۲۳ صفحه ۱۰۳	بررسی مفهوم قانون لنز
۲۲	متوسط	قوت: مشابه این سوال به عنوان مثال در کتاب درسی بررسی شده است. ضعف: دانش آموز کمیت های مربوط به جریان متناوب را نمی شناسد و نمیتواند از آن استفاده کند. مشابه مثال ۸-۳ صفحه ۱۰۸	مثالهای متفاوتی از جریان متناوب حل شود زیرا دانش آموزان آشنایی چندانی با معادلات مثلثاتی ندارند.

تحلیل نتایج امتحانات نهایی فیزیک ۲ تجربی خرداد ۱۴۰۳ استان : فارس